

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N° 273

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 mars 1899, à 1 heure.

Par RICHARD O'LEARY

Né à Bojata (Colombie) le 12 juin 1837.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES TUMEURS PRIMITIVES

DU

SQUELETTE THORACIQUE

Président : M. BERGER, professeur.

*Juges : MM. } LE DENTU, professeur.
 } CHARRIN et ALBARRAN, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.

PARIS

JOUE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

273

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

— THÈSE N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 mars 1899, à 1 heure.

Par RICHARD O'LEARY

Né à Bojata (Colombie) le 12 juin 1867.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES TUMEURS PRIMITIVES

DU

SQUELETTE THORACIQUE

Président : M. BERGER, professeur.

*Juges : MM. } LE DENTU, professeur.
 } CHARRIN et ALBARRAN, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical.



PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, RUE RACINE, 15

—
1899

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHEL.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Matière médicale et pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	N.....
Clinique médicale.	GHANTEMESSE
Maladie des enfants.	POTAIN.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JACCOUD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	HAYEM.
Clinique des maladies du système nerveux.	DIEULAFOY.
Clinique chirurgicale.	GRANCHER.
Clinique ophtalmologique.	JOFFROY.
Clinique des maladies des voies urinaires.	FOURNIER.
Clinique d'accouchements.	RAYMOND.
	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
	PANAS.
	GUYON.
	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ACHARD.	DUPRE	LEPAGE	THOINOT
ALBARRAN.	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
ANDRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BONNAIRE	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (Aug.)	TOURETTE	MERY	WALTHER
BROCA (André).	HARTMANN	ROGER	WIDAL
DHARRIN	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
CHASSEVANT	LAUNOIS	TEISSIER	
CELBET	LEGUEU	THIERRY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BERGER

Chirurgien des hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES TUMEURS PRIMITIVES
DU SQUELETTE THORACIQUE

AVANT-PROPOS

Les tumeurs primitives du squelette thoracique ; sont des affections rares, dont l'étude présente beaucoup de points intéressants. Leur intérêt principal est dû à la tendance manifeste qu'elles ont à se propager aux organes profonds du thorax et aux difficultés opératoires souvent très grandes qu'occasionnent leur traitement.

Ayant eu dernièrement l'occasion d'observer avec M. Glantenay un cas de sarcome primitif des côtes, nous avons pensé qu'il serait intéressant de réunir dans une étude d'ensemble les divers travaux et observations qui ont été publiés sur ce sujet.

L'utilité d'un travail de ce genre est d'autant plus justifiée que, sauf l'excellent mémoire de MM. Quénu et Longuet,

L'étude de ces néoplasmes a été presque complètement négligée des auteurs français.

Arrivé au termes de nos études, nous avons le devoir de remercier tous nos maîtres, qui, dans les Hôpitaux et à la Faculté de Paris et de Londres, ont contribué à notre instruction et à notre éducation médicale. Nous garderons de leurs savantes leçons et de leurs conseils toujours affectueux, le plus précieux souvenir.

Ce travail est probablement le dernier auquel a pu s'intéresser notre regretté maître et ami le Dr Glantenay; il était sur sa table au moment où il est mort.

Qu'il nous soit permis de donner à la mémoire du jeune chirurgien des hopitaux, emporté en quelques jours par un mal foudroyant, un souvenir ému et reconnaissant.

Le Dr Glantenay nous avait donné ce sujet de thèse et comptait y ajouter quelques observations que nous n'avons pu retrouver dans ses notes.

C'est encore sous le coup de cette perte cruelle que nous écrivons ces lignes; nombreux sont les amis qui joindront leurs regrets aux nôtres, mais le modeste témoignage de sympathie que nous plaçons ici n'est que l'expression d'un sentiment bien profond et sincère.

Que M. le professeur Berger qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse en souvenir du Dr Glantenay, son ancien élève, veuille accepter nos remerciements pour l'honneur qu'il nous fait et dont nous lui sommes bien reconnaissant.

CHAPITRE I

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les tumeurs primitives du squelette thoracique tirent leur intérêt de leur rareté et de l'existence de prolongements aux organes contenus dans le thorax. Ces néoplasmes se divisent en tumeurs des côtes et tumeurs du sternum.

Les tumeurs des côtes sont beaucoup plus fréquentes que celles du sternum, sur 93 cas 11 fois elles étaient d'origine sternale et 82 fois d'origine costale.

I. — Les tumeurs sternales ont pour point de départ le périoste ou le tissu spongieux; cette dernière origine étant la plus fréquente. Le néoplasme affecte plus souvent le corps de l'os que le manubrium, l'appendice xyphoïde reste indemne ou n'est envahi que très tardivement.

La tumeur grosse comme un marron au début peut atteindre par la suite des proportions assez vastes pour nécessiter non seulement la résection de l'os dans sa presque totalité, mais aussi la résection de plusieurs cartilages costaux. La forme est variable, demi-sphérique,

aplatie, irrégulière, etc. la base sessile, la surface légèrement bosselée.

La propagation aux organes intra-thoraciques ajoute un élément de gravité à ces tumeurs qui déjà par leur siège, par leur volume et par leur nature histologique s'annoncent comme des affections fort sérieuses. Le péricarde (Kœnig), la plèvre (Pfeiffer), les gros troncs veineux (Bardenheuer), le tissu cellulaire du médiastin (Kœnig), ont été trouvés envahis par la néoplasie.

L'examen histologique de la tumeur montre qu'elle est presque toujours de nature sarcomateuse. Budon dit n'avoir observé qu'un seul cas de tumeur primitive du sternum ; il s'agissait d'un chondrome ; ce cas est resté unique jusqu'à présent. Un point à noter est la transformation tégangiectasique des sarcomes du sternum, cette transformation donne au premier aspect l'illusion d'un anévrisme de l'aorte qui aurait perforé le sternum (Le Dentu).

II. — Les néoplasmes primitifs des côtes constituent la grande majorité des tumeurs du squelette thoracique.

La tumeur ne siège pas beaucoup plus fréquemment sur le côté gauche que sur le côté droit, mais par contre la tumeur a presque toujours pour point de départ la moitié antérieure de la cage thoracique (51 fois sur 56 cas). Les 4^e 5^e et 6^e côtes sont le point d'origine de prédilection de ces néoplasmes, les côtes du tiers inférieur de la cage thoracique viennent ensuite, et par ordre de fréquence ce sont les côtes de la partie supérieure du thorax qui sont le moins atteintes.

Le volume de la tumeur est variable, au début, quand une côte seulement est intéressée le néoplasme, a, en

moyenne, la grosseur d'un œuf de poule. A fur et à mesure que la tumeur se développe, les côtes voisines sont repoussées, puis englobées, par la tumeur qui, ainsi, peut arriver à acquérir des dimensions considérables et même colossales ; ainsi, chez un malade de Heyfelder la tumeur occupait presque tout le côté droit de la partie antérieure du thorax, et chez un autre malade de Maas, la tumeur allait de la 7^e côte jusqu'à la crête iliaque dans le sens vertical, et de la ligne axillaire antérieure jusqu'à trois centimètres des apophyses épineuses de la colonne vertébrale dans le sens horizontal.

L'insertion de la tumeur se fait en général à deux ou trois côtes, exceptionnellement à cinq ou six côtes. La longueur sur laquelle la côte est atteinte varie entre 5 et 15 centimètres ; le fait à retenir est que l'ablation d'une de ces tumeurs occasionne d'ordinaire une brèche considérable de la paroi osseuse.

Ce qui fait le grand intérêt de ces tumeurs c'est leur propagation par continuité, aux organes voisins. Le néoplasme en se développant vers les plans superficiels et profonds envahit progressivement les tissus et viscères avoisinant. Les muscles intercostaux d'abord, puis selon le siège de la tumeur les pectoraux, le grand oblique, le grand dentelé etc, sont envahis ; leurs aponévroses offrent un obstacle considérable à la marche de la tumeur, ce qui fait que la peau et le tissu cellulaire restent indemnes dans la plupart des cas. Circonstance très favorable, car comme il sera démontré plus loin, l'intégrité du revêtement cutané est une des conditions nécessaires pour pouvoir obvier aux accidents respiratoires du pneumo-tho-

rax opératoire. Dans les cas où la peau participe au processus néoplasique, elle commence par se vasculariser et se pigmenter, puis elle s'amincit et finit par s'ulcérer.

Les artères intercostales sont hypertrophiées en cas de sarcome, et atrophiées en cas de chondrome (Heyfelder). Les nerfs sont lentement détruits par compression sans qu'ils participent le plus souvent à la dégénérescence néoplasique des organes avoisinant. Les crises de douleurs névralgiformes qui accompagnent parfois ces tumeurs sont causées soit par l'englobement d'un nerf intercostal par le néoplasme comme dans un cas de Heineke, ou bien par une névrite qui s'étend bien au-delà des limites de la tumeur (Meyer).

Un fait capital à retenir dans l'anatomie pathologique des tumeurs osseuses de la cage thoracique, c'est qu'à l'encontre de ce qui a lieu dans la tuberculose et autres lésions inflammatoires, le périoste est aminci ou détruit. Cet état du périoste constitue un élément de gravité dans les interventions pour néoplasme, car on ne trouve plus ici cette couche plus ou moins épaisse qui, dans les cas de lésions inflammatoires, protège les organes profonds et la plèvre en particulier contre le danger d'une ouverture involontaire de la part du chirurgien.

Les organes intra-thoraciques qui se trouvent au-dessous de la tumeur et en rapport immédiat avec le périoste, de même que les séreuses, ne subissent aucune réaction inflammatoire au contact du néoplasme, ce qui fait que tôt ou tard ils sont fatalement envahis.

De tous les organes du thorax, la plèvre, par son étendue, est naturellement celui qui est le plus souvent inté-

ressé. Le feuillet pariétal peut être seul atteint, le feuillet viscéral étant respecté, c'est ce qui a généralement lieu. Quand le feuillet viscéral est atteint le poumon est nécessairement envahi. Un fait curieux est que la plèvre a toujours été trouvée atteinte sur une étendue moindre que la paroi thoracique, fait d'autant plus remarquable que certaines tumeurs évoluent davantage du côté de la face interne des côtes que du côté des plans superficiels de la paroi thoracique. La brèche pleurale sera donc moindre que celle de la paroi osseuse après une ablation d'une de ces tumeurs.

La règle dans les cas d'affections tuberculeuses, gangrène du poumon, etc., qui constituent la plupart des lésions des organes respiratoires pour lesquels le chirurgien a été appelé à intervenir jusqu'à présent a été de trouver des adhérences oblitérant la cavité pleurale sur une étendue plus ou moins grande, circonstance qui diminue énormément les risques d'un pneumo-thorax chirurgical. Dans les affections néoplasiques du squelette thoracique l'absence d'adhérence est la règle, ce qui ajoute un élément de gravité aux interventions.

Le poumon quand il est envahi, présente un ou plusieurs noyaux. Quand il n'existe qu'un seul noyau c'est toujours un prolongement de la tumeur pariétale, il se trouve donc immédiatement au-dessous de la tumeur costale et se continue avec elle. Dans le cas où il y a deux ou trois noyaux en plus du principal, qui, comme dans le cas précédent, se continuent avec la tumeur mère, on trouve les autres noyaux dans les autres lobes du poumon (Weinlechner, Williams). Le volume du prolonge-

ment pulmonaire est variable, petit comme une noix tel le cas de Kronlein, ou tellement volumineux que les lobes moyen et inférieur du poumon droit étaient complètement détruits (Gerulanos).

Le péricarde est pris bien moins souvent que la plèvre. Le prolongement dépend soit d'une tumeur du sternum, soit d'une tumeur costale. Dans tous les cas publiés, seul, le feuillet pariétal était envahi, le feuillet viscéral, et le myocarde étant libres de tout néoplasme.

La propagation au diaphragme est plus fréquente que celle au cœur. Elle est secondaire à l'envahissement de la plèvre. Dans tous les cas, sauf un, son revêtement péritonéal a été trouvé sain (Hahn).

Le tissu cellulaire du médiastin peut être le siège d'un noyau néoplasique. Kœnig dans deux résections du sternum a trouvé cette complication. Bardenheur a trouvé dans un cas de sarcome du manubrium la veine jugulaire externe, la jugulaire interne et la sous-clavière envahies par la néoplasie.

L'aspect que présente la coupe d'une tumeur costale varie suivant la nature du néoplasme. Les chondromes purs montrent une surface lisse, d'une couleur nacrée bleuâtre. La coupe est difficile à faire, car le tissu de la tumeur est dur. Il y a cependant une variété de chondrome pur qui est molle. Dans la variété dure il ne s'écoule aucun liquide quand on fait la section du néoplasme, tandis que dans les formes molles on voit sourdre un liquide qui a l'aspect du blanc d'œuf, ce liquide n'est jamais très abondant, ce n'est qu'un suintement en petite quantité. La disposition en lobes de cartilages séparés

par des travées conjonctives est très nette ; il est facile d'énucléer ces lobes de leur gaine fibreuse.

Les sarcômes présentent à la coupe des aspects très variés, selon la nature de la tumeur. Tantôt ils sont durs, la capsule étant ossifiée, calcifiée ou chondrifiée, tantôt ils sont tout-à-fait mous, presque diffluent, d'autrefois la périphérie est dure mais le centre est ramolli. Au début de l'affection seulement il est possible de dire d'après la coupe si le sarcôme est d'origine périostique ou centrale. L'intérieur de la tumeur est très souvent parsemé de cavités kystiques de différentes grandeurs et dont le contenu est variable : hémorrhagique le plus souvent, ou formé de végétations exubérantes ; ou bien purulent si la tumeur a été infectée secondairement. La dégénérescence granulo-graisseuse se manifeste à l'œil nu par des îlots d'un blanc sale qui tranchent sur la couleur du reste de la tumeur.

Les sarcomes sont toujours très vasculaires, mais souvent cette vascularisation est tellement développée qu'elle atteint la forme de dégénérescence télangiectasique ; dans ce cas la coupe révèle une vascularisation énorme et des cavités kystiques pleines de sang provenant d'hémorrhagies dans l'intérieur de la tumeur. Quand la tumeur a subi l'ossification on trouve de petits fragments osseux épars dans la masse néoplasique ; il en est de même pour les plaques plus ou moins grandes de sels calcaires des tumeurs calcifiées.

Les ostéo-sarcomes du squelette thoracique étant le plus souvent des tumeurs mixtes, l'aspect général d'une coupe macroscopique varie suivant l'endroit observé et

diffère par conséquent d'une tumeur à une autre. L'incision d'un sarcome costal laisse toujours s'écouler une quantité notable de liquide provenant non seulement des cavités kystiques, mais des parties solides du néoplasme.

Les tumeurs primitives des côtes sont des fibromes, des chondromes, des sarcomes ou des tumeurs mixtes. Les fibromes n'ont été observés que deux fois et ce sont les deux cas cités partout de Demarquay. Les chondromes purs sont aussi assez rares, mais il y en a plusieurs indiscutables qui ont été publiés (Pajet, Billroth, Virchow). Les sarcomes purs sont aussi des tumeurs rares, les tumeurs costales étant presque toujours des tumeurs mixtes dans lesquelles l'élément sarcomateux prédomine.

On trouve des myxo-sarcomes (Maas, Weinlechner), des chondro-sarcomes (Muller, Zarubin), du fibro-sarcome (Helferich), des myxo-chondro-sarcomes (Hahn). L'élément sarcomateux varie suivant les cas, on a trouvé des sarcomes globo-cellulaires à petites et à grosses cellules, des sarcomes fuso-cellulaires, des sarcomes à myélopaxes, etc., en un mot à peu près toutes les variétés de sarcomes, y compris les formes régressives de dégénérescence granulo-graisseuse, muqueuse et télangiectasique.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE

L'étiologie des tumeurs thoraciques se borne à quelques notions sur l'âge, le sexe, l'hérédité et l'influence des traumatismes.

Tout en restant d'une façon générale, des tumeurs rares, les néoplasmes primitifs de la paroi thoracique ont une fréquence certainement plus grande qu'on ne l'admet généralement. C'est à peine si on les trouve mentionnés dans les traités les plus récents et les plus complets, cependant si les cas de tumeurs opérées sont restreints, il n'en est pas de même pour les cas de néoplasmes primitifs non-opérés qui ont été publiés, nous en avons recueilli 127 cas dans la littérature médicale ; d'autre part plusieurs auteurs ont eu l'occasion non seulement d'opérer mais d'observer plusieurs cas. (Koenig, Quénu, Tietze).

L'âge des malades atteints de tumeurs de la paroi thoracique est plus élevé que celui des malades dont la tumeur siège dans les autres parties du squelette et en

particulier des membres. Dans la grande majorité des cas les tumeurs sarcomateuses des os débutent avant la trentième année, et quand il s'agit de tumeurs des membres c'est surtout entre la quinzième et la vingtième année qu'on les observe ; il n'en est plus de même pour les tumeurs des côtes car le plus souvent les malades ont dépassé la trentaine.

Avant l'âge de dix ans ces tumeurs sont exceptionnelles: le malade de Gibson avait 6 ans et c'est le plus jeune dont il est fait mention. Entre dix et vingt ans il est encore rare que ces tumeurs se produisent ; à partir de vingt ans, elles commencent à devenir fréquentes pour atteindre leur maximum de fréquence entre trente et quarante-cinq ans, on en a observé jusqu'à l'âge de 66 ans (Tietze).

Le sexe masculin est plus souvent atteint que le sexe féminin, la proportion des cas chez l'homme est juste le double des cas chez la femme. Ce fait est en accord avec ce qui se passe pour les sarcomes des os dans les autres parties du corps.

Il est impossible d'établir d'après les observations publiées, le rôle que l'hérédité joue dans le développement de ces tumeurs, car la plupart des auteurs négligent de parler des antécédents héréditaires.

Les traumatismes des côtes, soit des contusions, soit des fractures se retrouvent dans un nombre considérable de cas. Von Schlier, analysant les observations de tumeurs primitives des côtes avait déjà cinq cas sur vingt-huit observations, où un traumatisme paraissait avoir été le point de départ du néoplasme. Les observations publiées depuis le travail de Von Schlier, ne diminuent pas

cette proportion : sur 63 cas 11 fois la région sur laquelle la tumeur s'était développée avait été le siège d'un traumatisme. Cependant MM. Quénu et Longuet, n'accordent pas une grande importance à ce fait, ils font valoir « la « rareté des tumeurs costales comparée à l'innombrable « fréquence des fractures des côtes. De plus il ne faut « pas oublier que la néoformation à son début prépare « parfois la fracture, qui dans ce cas devient une fracture « pathologique ».

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

Les tumeurs primitives du squelette thoracique débuent le plus souvent insidieusement, le malade ne se doutant de leur existence que quand la tumeur a acquis un certain volume, ce début silencieux appartient en particulier aux chondromes. Un autre mode de début fréquent est celui, où, à la suite d'une contusion ou d'une fracture de côte, on voit apparaître rapidement une tumeur sur l'endroit même où a porté la traumatisme. Ce n'est qu'exceptionnellement que la douleur spontanée ou provoquée par la pression constitue le premier symptôme de l'évolution de la tumeur, dans ce cas il s'agit très probablement d'un sarcome.

Le néoplasme une fois constitué présente à étudier des signes physiques et des symptômes fonctionnels.

La moitié antérieure du thorax est le siège d'élection pour l'implantation des tumeurs primitives de la cage thoracique. On les retrouve avec une égale fréquence, aussi bien sur le côté droit que sur le côté gauche.

Le volume varie entre la grosseur d'un marron et des proportions tellement vastes que tout un côté du thorax peut être couvert par la tumeur. En règle générale ces tumeurs sont volumineuses car les dimensions « d'un gros poing » ou « d'une tête de fœtus » sont les expressions dont les auteurs se servent le plus souvent pour les décrire. Il est intéressant de noter qu'il n'y a pas nécessairement de relation entre le volume de la tumeur et le nombre des côtes qui lui donnent insertion. C'est ainsi que Dehuch ne dût réséquer qu'un fragment de la 6^e côte, en pratiquant l'ablation d'un néoplasme, qui dans le sens vertical couvrait la région comprise entre la 3^e et la 7^e côte, et s'étendait dans le sens horizontal du bord gauche du sternum à la ligne axillaire antérieure. Tandis que si la tumeur se développe vers la profondeur, on peut être surpris au cours de l'opération, par le nombre des côtes malades, dans ce cas le néoplasme se compose de deux parties, l'une externe, de petit volume, l'autre interne, formant la masse principale.

La forme des néoplasmes costaux n'a rien de caractéristique, ni de constant. Tantôt ils sont arrondis, tantôt aplatis. La surface peut être lisse, mais plus souvent elle est légèrement bosselée. A une palpation attentive il n'est pas rare de trouver que la tumeur se compose d'une masse principale avec des noyaux plus petits vers la périphérie.

Au début et tant que la tumeur reste petite la consistance est dure, mais en augmentant de volume, ces néoplasmes ont tendance à devenir moins fermes, et à offrir au doigt une sensation de fluctuation dans un ou plusieurs

points de leur masse. Dans aucune des observations publiées jusqu'à présent, il n'est fait mention de la présence de crépitation parcheminée, quoique toutes les conditions requises pour sa production se trouvent réunies chez elles ; à savoir, une coque osseuse plus un moins épaisse, des petites lamelles osseuses à l'intérieur du néoplasme et une tumeur superficielle et indolore se prêtant facilement à l'exploration.

La tumeur est toujours immobile sur sa face profonde, puisqu'elle a pour base d'implantation le squelette thoracique, mais dans quelques cas, il est possible d'imprimer de légers mouvements de latéralité à la partie superficielle du néoplasme.

La peau qui recouvre la tumeur est en général saine et mobile sur les plans sous jacents ; sa coloration est normale. Ce n'est que dans quelques cas d'ostéo-sarcome, que l'on a observé une dilatation des veines superficielles et plus rarement encore l'ulcération de la peau. L'ulcération sarcomateuse une fois constituée se comporte ici comme partout ailleurs.

Si les signes physiques en rapport avec la tumeur permettent d'établir facilement l'origine osseuse du néoplasme, les signes de propagation aux organes internes sont par contre des plus vagues et manquent totalement dans le plus grand nombre des cas. Les signes d'envahissement viscéral diffèrent suivant l'organe intéressé, il y a plusieurs cas à examiner suivant que : 1° la plèvre seule, 2° la plèvre et le poumon, 3° le péricarde, 4° où les organes du médiastin sont envahis.

Il faut songer à l'existence d'une propagation à la

plèvre, chaque fois que l'on constatera les signes d'une pleurésie. Cette pleurésie peut revêtir les caractères d'une pleurésie à forme sèche, ou avec épanchement, ce dernier cas étant le plus fréquent. La ponction exploratrice s'impose pour la recherche de la nature du liquide pleural. Si le liquide est hémorrhagique on a des chances sérieuses pour affirmer que l'envahissement néoplasique de la plèvre, existe, mais il faut se rappeler que l'épanchement causé par une tumeur peut être simplement séro-fibrineux (Zagari).

La pleurésie néoplasique se manifeste de deux manières bien différentes. Dans un premier cas la malade accuse simplement un léger degré de dyspnée et ce n'est qu'à l'examen des organes thoraciques que l'on constate les signes d'un épanchement plus ou moins considérable. Dans d'autres cas la pleurésie se traduit par un début brusque, avec frisson, fièvre et un point de côté très marqué ; mais l'opération ou l'autopsie montre comme dans les cas cités par Pajet fils, que l'affection pleurale est de date ancienne et qu'elle avait évolué silencieusement pendant un temps plus ou moins long, avant de se manifester par un ensemble de symptômes qui font plutôt penser à un début récent.

Les signes de propagation au poumon sont encore plus vagues et plus difficiles à interpréter que les précédents. La toux avec ou sans expectoration doit faire penser plutôt à une propagation au poumon qu'à la plèvre, car elle fait défaut le plus souvent quand la plèvre seule est malade (Graves). Les auteurs qui ont observé des tumeurs du squelette thoracique avec envahissement du poumon,

ne parlent de l'expectoration comme ayant aucun des aspects qui ont été décrits comme caractéristiques de la présence d'un cancer primitif du poumon ; c'est-à-dire que les crachats avaient l'aspect de « gelée de groseille », ou l'apparence noirâtre de l'expectoration de l'apoplexie pulmonaire, ni non plus l'aspect rougeâtre et spumeux semblable à celui de l'hémoptysie tuberculeuse. Chez le malade dont l'observation fait le sujet de cette thèse, à aucun moment de l'évolution de la maladie, l'expectoration n'a rien d'anormal.

L'auscultation et la percussion donnent des renseignements difficiles à interpréter, cet état de choses tient à ce que, d'une part, la tumeur de la paroi par elle-même donne de la matité à la percussion, et qu'il est impossible de faire la part qui, dans ce cas, revient au poumon, et d'un autre côté qu'une tumeur extra-pleurale peut comprimer par son volume les organes sous-jacents et produire soit une diminution de murmure vésiculaire, soit du souffle tubaire, de la bronchophonie, ou la transmission des battements cardiaques, sans que pour cela il y ait un noyau néoplasique dans le parenchyme du poumon. Chez le malade de Gerulanos où l'on trouva à l'opération que les lobes moyen et inférieur du poumon droit étaient envahis presque dans leur totalité par un prolongement de la tumeur costale, voici ce que donna l'examen clinique du malade. « Le côté droit du thorax se soulève un peu moins que « le côté gauche pendant l'inspiration. La percussion du « côté droit est un peu douloureuse. Il y a de la matité « qui s'étend en avant jusqu'à la ligne mammaire, en « arrière jusqu'à la ligne axillaire postérieure, et qui par

« en bas se distingue à peine de la matité hépatique.
« L'auscultation révèle une diminution du murmure vé-
« siculaire. A la palpation on constate une augmentation
« des vibrations thoraciques. Sur le reste du poumon on
« entend de la respiration puérile. La ponction explora-
« trice donna dans la région de la matité, une fois du
« sang altéré ; deux autres fois elle demeura négative ».

L'envahissement du péricarde par un prolongement de la tumeur pariétale, ne se révèle au clinicien par aucun symptôme fonctionnel ou par aucun signe physique. Kœnig, Zietze, Pfeiffer, ont eu l'occasion de faire l'ablation de tumeurs de la paroi thoracique avec prolongement au péricarde, et chez aucun de leurs malades ils n'ont constaté de la dyspnée, ou des palpitations. Bref aucun symptôme cardiaque. L'auscultation présente pour le cœur les mêmes difficultés que pour le poumon. Chez notre malade, après avoir constaté *de visu* pendant l'opération que le péricarde était envahi par un prolongement de la tumeur en plus de l'envahissement de la plèvre et du poumon, M. Glantenay jugea plus prudent de s'arrêter et fermer la plaie. A plusieurs reprises après l'opération, on examina très attentivement le malade au point de vue des signes et symptômes cardiaques. Sauf que la percussion était un peu douloureuse au-dessus de la brèche faite à la paroi thoracique par l'excision du volet costal, ce qui, d'ailleurs, n'a rien d'étonnant ; à aucun moment on n'a trouvé le moindre signe physique du côté du cœur. Peut-être pourrait-on faire le diagnostic, ou au moins serait-on en droit de soupçonner la probabilité

d'une propagation au péricarde, si l'on constatait des signes d'épanchement péricardique.

Deux fois seulement le tissu cellulaire du médiastin a été envahi par un prolongement d'une tumeur sternale, dans ces deux cas le volume du noyau néoplasique était trop faible pour produire des signes de compression, et par conséquent, il était impossible d'en faire le diagnostic avant l'intervention chirurgicale.

Bardenheur trouva chez un malade porteur d'une tumeur du manubrium, que la veine sous-clavière et jugulaire interne avaient subi un commencement de dégénérescence néoplasique, mais comme le processus pathologique se limitait à la tunique externe des vaisseaux, il ne s'était produit aucun symptôme de stase veineuse.

En résumé, il est de règle que l'existence d'un prolongement de la tumeur pariétale aux organes intra thoraciques ne donne lieu à aucun symptôme fonctionnel ou à aucun signe physique; seul, le siège de la tumeur permettra de prévoir quel sera l'organe atteint par une propagation de la tumeur.

Les symptômes fonctionnels des tumeurs des côtes ou du sternum sont la douleur, et la gêne que le néoplasme peut produire dans les mouvements, cette gêne étant en rapport avec le siège et la masse de la tumeur.

La douleur peut se manifester dès le début de la maladie, et dans ce cas il est plus fréquent que la tumeur soit plutôt un sarcôme qu'un chondrome.

On voit quelquefois apparaître de violentes crises de douleurs névralgiformes dues à l'englobement ou à la compression des nerfs par le néoplasme. Quand la tumeur

siège sous l'omoplate, les mouvements du bras sont diminués, parce que le glissement de l'omoplate sur les côtes ne peut plus se faire (Helferich).

La marche des tumeurs du squelette thoracique ne présente rien de particulier et qui ne soit applicable aux tumeurs de même nature mais siégeant sur d'autres parties du squelette. Le développement progressif de la tumeur amène l'envahissement des côtes voisines et leur destruction.

La période à laquelle a lieu la propagation aux organes internes de la poitrine est impossible à déterminer. Certains ayant été opérés quelques mois après le début de la tumeur on a constaté que l'envahissement des organes intrathoraciques s'était déjà produit ; dans d'autres cas, ce n'est que plusieurs années après le commencement de l'affection que l'ablation eut lieu et le peu d'étendue de la lésion intrathoracique donne à supposer que ce n'est que tardivement que la tumeur a envoyé un prolongement vers l'intérieur du thorax.

La durée pour les chondromes est de 4 ans en moyenne, avec des cas extrêmes allant de un à trente-trois ans : la durée moyenne des sarcomes est de deux ans, mais ils peuvent évoluer bien plus lentement et durer pendant 5, 8 et 10 ans (Tietze).

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

Le diagnostic du siège anatomique des tumeurs du squelette thoracique est le plus souvent facile à déterminer. Les tumeurs des parties molles ne seront pas confondues avec les néoplasmes d'origine osseuse, le caractère de fixité au squelette, fixité absolue qui ne permet pas d'imprimer le moindre mouvement à la base de la tumeur, soit dans le sens vertical, soit dans le sens transversal, permet d'éliminer d'emblée toutes les néoplasies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutanée.

Certaines tumeurs intramusculaires peuvent présenter des difficultés de diagnostic. Les kystes hydatiques du grand pectoral ont été pris pour des tumeurs costales, mais une ponction exploratrice permettra dans les cas douteux d'établir le diagnostic. Les sarcomes et épithéliomes intra-musculaires sont toujours des tumeurs secondaires, et, le plus souvent, par propagation des tumeurs du sein. Il se peut cependant que le sarcome soit primitif, dans ce cas il y aura eu une période où la tumeur aura

présenté les signes propres aux tumeurs des muscles ; tumeur immobile quand le muscle est contracté, mobile latéralement quand le muscle est au repos, tumeur qui devient d'une consistance plus ferme dès que le muscle se contracte.

Les tumeurs du sein n'offrent que rarement des difficultés de diagnostic tel le cas suivant relaté par Tietze.

« Une femme de 28 ans se présente à la clinique du professeur Fischer de Breslau. Le sein droit est gros comme le poing, ferme et turgescent : le sein gauche a plus du double de son volume, il est demi sphérique, tendu, la peau est lisse et non rétractée. A la palpation, le tissu mammaire paraît être transformé en une masse néoplasique. La glande est très dure, lisse, assez arrondie, immobile sur sa base, la peau qui la recouvre est mobile et présente à sa partie inférieure et interne une coloration rouge sale, provenant, au dire de la patiente, des onguents qu'elle s'y appliquait depuis quelques jours.

« A cet endroit la tumeur est d'une consistance plus molle et paraît même présenter de la fluctuation dans la profondeur. A la palpation on ne découvre nulle part du tissu glandulaire. Les ganglions axillaires ne sont pas hypertrophiés. Le diagnostic nous causa un certain embarras, car nous n'avions pas encore eu l'occasion d'observer un cas semblable. Tous les symptômes paraissent indiquer une tumeur du sein qui avait complètement absorbé le tissu de cet organe, dont on ne pût découvrir la moindre trace, ni au-dessus, ni à côté de la tumeur. En plus de la marche lente (9 ans), le volume ainsi que l'absence de retentissement ganglionnaire semblaient militer

« en faveur d'une tumeur bénigne. D'un autre côté l'hypertrophie diffuse du sein et l'adhérence solide de la base de la tumeur étaient en contradiction avec cette hypothèse. Admettre l'existence d'une tumeur située derrière la glande mammaire était impossible puisqu'il n'existait plus rien de tissu glandulaire. Nous fûmes donc obligé de nous rapporter à l'opération pour le diagnostic ».

L'opération démontra qu'il s'agissait d'une tumeur de la cinquième côte qui avait refoulé en avant et totalement atrophié le sein.

C'est avec les affections des côtes qu'il faut surtout éviter les erreurs de diagnostic. L'ostéo-tuberculose étant la maladie la plus fréquente des côtes et du sternum c'est elle qui donne lieu le plus souvent à des difficultés de diagnostic. A la période de crudité l'abcès froid développé à la face externe de la côte a la forme d'une petite tumeur dure, douloureuse, adhérente à l'os sur lequel elle siège. Les abcès froids, d'origine osseuse, sont très souvent primitifs et par conséquent les antécédents du malade ne peuvent donner aucune indication sur la nature tuberculeuse de la lésion, et comme leur évolution est souvent lente, il n'est pas prudent d'attendre la période de ramollissement pour se prononcer. Par conséquent en cas de doute, on est autorisé à faire une ponction exploratrice pour éclairer le diagnostic. La phase douloureuse précédant l'apparition de la tumeur se rencontre dans un certain nombre de cas de néoplasmes costaux, et ne peut donc servir comme base de diagnostic différentiel.

« Le siège d'élection de cette tuméfaction existe en

« trois points : en arrière, à la partie moyenne, et
« en avant, c'est-à-dire aux points d'émergence des lym-
« phatiques ; les commémoratifs et les résultats fournis
« par l'examen général du malade mettront sur la
« voie ; on apprendra l'existence à peu près constante
« d'une pleurésie antérieure ou d'une tuberculose pulmo-
« naire. » (Quénu et Longuet).

Ces éléments permettront d'établir le diagnostic dans le cas d'ostéite tuberculeuse secondaire à une affection intra-thoracique.

L'actinomycose des côtes est toujours secondaire à une affection actinomycosique des voies respiratoires, qui à son tour est souvent quoique non nécessairement secondaire à une actinomycose de la bouche. La coexistence d'une tumeur costale avec une affection pulmonaire à localisation dans le lobe inférieur du poumon doit faire penser à rechercher le parasite dans les lésions buccales et les crachats. L'apparition d'un œdème dur, ligneux au niveau de la paroi thoracique est, d'après M. Netter, un excellent signe d'actinomycose thoracique, et qui doit mettre le clinicien en éveil ; enfin l'influence du traitement ioduré sont des éléments suffisants pour diagnostiquer cette affection.

Les cals exubérants se reconnaissent aisément par leurs caractères physiques et par les commémoratifs. L'existence d'un traumatisme à la suite duquel s'est rapidement formée une grosseur dure, siégeant à l'endroit qui a subi la violence, grosseur de forme irrégulière et d'une consistance osseuse constitue un ensemble symptomatique qui ne peut être confondu à première vue qu'avec un

chondrome pur, car les sarcomes sont des tumeurs dont la consistance est moins ferme, et surtout variable selon les différentes parties du néoplasme ; un cal exubérant atteint son maximum de volume en peu de temps, tandis qu'un chondrome pur est une tumeur à marche très lente.

Les kystes hydatiques du squelette thoracique n'ont encore été signalés qu'une seule fois (Madelung). Les exostoses et enchondromes sont le plus souvent faciles à différencier des tumeurs costales par leur caractère de multiplicité, de symétrie, leur apparition avant la soudure des cartilages conjugaux, leur consistance dure et leur surface irrégulière.

Les tumeurs du squelette thoracique ne peuvent être confondues avec les tumeurs d'origine intra-thoracique que dans un seul cas. Quand un sarcome du sternum subit la dégénérescence télangiectasique et qu'il siège à la partie moyenne de cet os, à première vue on pourrait croire à un anévrisme de la crosse de l'aorte, mais un examen approfondi permettra de s'assurer que les signes physiques de percussion et d'auscultation ne ressemblent en rien à ceux d'un anévrisme, en plus l'examen du pouls, des cordes vocales, confirmeront l'absence de tous symptômes aortiques et finalement les commémoratifs montrent que la tumeur n'a pas présenté de la pulsation pendant une période plus ou moins longue (Le Dentu, Letulle, Quénu).

L'existence de prolongements intra-thoraciques est (comme il a été dit plus haut), presque impossible à déterminer d'avance. Les symptômes et signes physiques d'affection pulmonaire ou cardiaque font défaut dans la

grande majorité des cas, par conséquent on n'a pour baser le diagnostic que la notion de la tendance manifeste que les tumeurs de la paroi thoracique ont à envahir les organes sous-jacents, il faut donc, avant toute intervention, s'attendre à trouver une propagation de la néoplasie aux organes profonds.

La nature anatomo-pathologique de la tumeur ne correspondant pas à une forme clinique déterminée, on ne peut faire que le diagnostic de tumeur bénigne ou maligne, en se rappelant que ces néoplasmes sont le plus souvent des tumeurs mixtes et que par conséquent ils sont toujours susceptibles à un moment donné d'évoluer vers la malignité.

Les tumeurs osseuses du thorax sont plus souvent secondaires que primitives, fait qui impose l'examen approfondi de tous les autres viscères et appareils.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

I. — INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS.

L'état actuel de nos connaissances sur les tumeurs primitives du squelette thoracique est encore bien trop imparfait pour pouvoir poser nettement les indications et contre-indications opératoires de ces tumeurs.

La première contre-indication opératoire est la généralisation de la tumeur, non seulement quand il y a des noyaux secondaires dans les viscères, mais aussi quand la tumeur de la paroi thoracique paraît être la seule manifestation de la généralisation. Car dans ce dernier cas on est exposé à trouver que les viscères sont aussi envahis, quoique un examen clinique approfondi des organes abdominaux et thoracique n'ait rien révélé d'anormal. Dans un cas semblable Roswell Park, fit une large extirpation d'un sarcome de la paroi thoracique secondaire à un sarcome de la jambe ; après avoir largement réséqué quatre côtes, l'examen direct du poumon par l'inspection

l'expectoration digitale démontra l'existence de plusieurs nodules néoplasiques éparpillés dans le parenchyme et à la surface du poulmon. Le malade mourut à la suite de l'intervention chirurgicale et à l'autopsie on trouva les deux poulmons farcis de nodules sarcomateux, bien que, on eût examiné très attentivement le malade à ce point de vue, sans avoir constaté le moindre indice.

Un mauvais état général du sujet contre-indique aussi toute intervention. Cette règle générale de thérapeutique chirurgicale a une grande importance dans les opérations pour l'ablation des tumeurs de la paroi thoracique. Car ces interventions sont toujours d'une haute gravité, à cause du shock opératoire toujours sérieux même quand la tumeur est de petit volume et sans prolongement aux organes profonds.

La propagation aux organes intrathoraciques c'est-à-dire l'existence d'un prolongement envahissant les organes sous-jacents est une proposition qui comprend bien trop de faits disparates pour qu'on puisse formuler une règle de conduite applicable à tous les cas. Il nous faudra analyser rapidement les observations de tumeurs du squelette avec prolongements intra-thoraciques afin de rechercher les différents facteurs qui nous permettront de poser les indications et contre-indications opératoires.

MM. Quénu et Longuet examinant les résultats immédiats des opérations faites pour tumeurs de la paroi thoracique ont trouvé que les opérations non-pénétrantes, c'est-à-dire où il n'existait pas de propagation aux organes intrathoraciques, ont donné une mortalité de 25 pour cent, tandis que la mortalité des opérations pénétrantes était

de 26, 4 pour cent. Ces résultats sont basés sur une statistique comprenant 24 opérations non-pénétrantes. La mortalité serait donc à peu près la même pour ces deux classes d'intervention, mais il faut tenir compte, comme d'ailleurs ces auteurs le font remarquer, que sur 24 opérations non pénétrantes, 14 sont antérieures à l'année 1878 et par conséquent antérieures à la période Listérienne.

Par contre seulement trois des opérations pénétrantes n'ont pas bénéficié de l'antisepsie. Si l'on examine les résultats éloignés de l'intervention c'est encore les opérations pénétrantes qui donnent les résultats les plus favorables. Ces notions, quoique très instructives, nécessitent d'être complétées par l'examen de chaque cas dans lequel, la propagation s'étendait aux organes intra-thoraciques.

La plèvre est l'organe le plus souvent atteint par l'envahissement néoplasique, en outre, elle peut être lésée pendant l'opération, même étant saine, et dans un cas comme dans l'autre le résultat est le même, c'est-à-dire qu'il y a formation brusque d'un pneumo-thorax. Dans ces deux cas on se trouve en présence d'une opération pénétrante.

Le pneumo-thorax produit par l'ouverture de la plèvre est tout aussi dangereux quand la déchirure pleurale est petite que quand elle est grande, car seule l'existence d'adhérences pleurales est capable de modifier et même d'empêcher la formation du pneumothorax. Malheureusement les adhérences pleurales n'existent pas dans le plus grand nombre de cas de tumeurs du squelette thoracique. Il faudra donc toujours s'attendre à voir un pneumo-

thorax se produire, chaque fois que l'on aura ouvert la plèvre au cours d'une de ces opérations.

Les accidents produits par le pneumothorax ne sont pas toujours les mêmes. Nuls dans certains cas, de la plus haute gravité dans d'autres, en passant par tous les intermédiaires entre ces deux extrêmes, on conçoit que les auteurs suivant qu'ils ont eu affaire à des accidents légers ou à des accidents graves, soient d'avis opposés, quant à l'importance que l'on doit leur attribuer.

M. Quénu divise les accidents dûs au pneumothorax en trois catégories : 1° en accidents légers ; 2° accidents moyens ; 3° accidents graves ou mortels.

Sont compris comme légers les accidents où la respiration devient irrégulière ou bruyante où le pouls faiblit, mais dont la gravité ne nécessite pas l'interruption de l'anesthésie.

Les cas moyens comprennent les mêmes phénomènes d'irrégularité de la respiration et d'affaiblissement du pouls, mais ici les accidents sont plus intenses et nécessitent l'interruption de la narcose pendant un temps plus ou moins long et persistent après l'opération.

Les accidents graves ou mortels se traduisent par un collapsus très marqué, avec un pouls très petit et une respiration insuffisante : ou bien par de la cyanose avec langue noire, une dyspnée intense et un pouls filiforme ou encore par plusieurs syncopes successives.

Les accidents graves sont des plus alarmants, chez un malade de Weinlechner il est dit « qu'à partir de l'ouverture de la cavité pleurale, la respiration devient très critique. On ne put l'entretenir tant bien que mal qu'au

« moyen de tractions de la langue, et par l'application
« du doigt en crochet à la base de la langue. Les per-
« sonnes présentes à l'opération considéraient le malade
« comme agonisant ». Witzel, Leisreink, Quénu, Muller,
Doyen, Vautrin, ont observé de ces accidents graves, dûs à
la production brusque d'un pneumothorax. Sur 6 cas où il
s'est produit des accidents graves, il y a eu 3 morts
comme résultat immédiat de l'opération. Le malade de
Weinlechner meurt d'infection pleurale 24 heures après
l'intervention; celui de Leisreink le quatrième jour de
bronchite capillaire, et celui de Quénu le troisième jour
de collapsus. Il est à noter que chez le malade de Leis-
reink, on avait constaté avant l'opération des signes de
bronchite légère, et que à l'autopsie du patient de Wein-
lechner on trouva que le sommet du poumon droit était
tuberculeux.

Les accidents moyens sont plus alarmants que graves,
car après quelques instants ou quelques minutes de trou-
bles respiratoires ou circulatoires on voit ces troubles
diminuer suffisamment pour que l'opération puisse être
achevée complètement et pour que les résultats ultérieurs
soient sensiblement les mêmes que ceux où il n'y a pas
de troubles dans la respiration, toutes choses étant égales.
(Tischer et Kolaczek, Kronlein).

Théoriquement, si une petite déchirure de la plèvre est
capable de produire les mêmes accidents qu'une large
résection de la plèvre, cette dernière est toutefois plus
dangereuse que la simple ouverture, parce qu'il est bien
plus facile de faire l'occlusion de la plèvre quand il s'agit
d'une faible déchirure, et par conséquent d'y faire cesser

les accidents de pneumothorax. L'examen de 19 cas d'opérations pénétrantes ferait supposer le contraire, car voici ce que l'analyse de ces 19 cas donne.

Sur six opérations où il y a eu simple ouverture de la plèvre, les résultats ont été quatre morts et deux guérisons. Deux morts sont dues à l'infection pleurale, mais ces deux opérations ont été pratiquées avant la période antiseptique. Les deux autres morts sont dues, l'une au shock opératoire le malade mourut le jour même et à l'autopsie on trouva une paralysie du cœur gauche avec atrophie brune et dégénérescence fibroïde du myocarde, de l'emphysème, de la bronchite chronique et des anciennes adhérences du poumon. (Kœnig). L'autre mort survint le troisième jour dans le collapsus ; à l'autopsie, on ne trouva qu'un poumon atelectasié et congestionné (Quénu).

Sur 13 cas de résection de la plèvre il y a eu 4 morts, 4 guérisons et 5 récidives. La première mort est causée par une infection pleurale mais l'opération ayant eu lieu en 1862 il faut tenir compte de l'absence de l'antisepsie. (Heyfelder). La deuxième mort au contraire survint 3 mois après l'opération des suites d'une intoxication phéniquée.

« On lava la cavité pleurale tous les jours au moyen
« d'irrigations phéniquées. Lorsque le malade commença
« à avoir des urines noires comme de l'encre, nous fûmes
« très étonnés parce que nous ne connaissions pas à ce
« moment là le chimisme de l'urine carbolique, et nous
« continuâmes les lavages phéniqués. Le résultat fut que la
« patiente mourut quelques mois après et manifestement
« des suites d'une intoxication chronique qui avait déter-

« miné des vomissements incoercibles » (Langenbeck et Israel). Le troisième malade mourut au bout d'un mois d'épuisement; son état général au moment de l'opération était des plus mauvais (Kœnig). Le quatrième cas de mort est sans détails (Sheild).

Jusqu'à présent il n'y a eu que 9 ablations de tumeurs du poumon, sauf le cas de Péan, toutes ont été pratiquées dans le cours d'opérations pour néoplasmes du squelette thoracique. Les résultats ont été quatre morts et quatre guérisons.

Weinlechner perd son malade après une opération des plus mouvementée. Le patient était porteur d'une tumeur qui nécessita une large résection de trois côtes. L'ouverture de la plèvre occasionna des accidents respiratoires tellement graves que « les personnes présentes à l'opération considéraient le malade comme agonisant ». Ces troubles de la respiration forcent le chirurgien à finir l'opération le plus rapidement possible; ce qu'il fait après avoir réséqué un fragment du lobe moyen du poumon large comme la paume de la main, et deux autres noyaux néoplasiques du lobe inférieur. Enfin « il ne fallut pas songer à fermer la plaie, les tissus nécessaires pour la couvrir faisant défaut. On dut se contenter de la recouvrir de substances antiseptiques, d'éponges larges et plates qu'on maintint à l'aide de bandages ». Le malade mourut 24 heures après l'opération, à l'autopsie on trouve le poumon atteint de tuberculose du sommet droit, et de la pleurésie purulente. La tumeur pesait 2350 grammes.

Kœnig fait la résection du sternum chez un malade âgé de 59 ans, qui avait des traces d'albumine dans

l'urine. Au cours de l'opération il fallut enlever un fragment du poumon adhérent à la tumeur. Il n'y eut aucun trouble de la respiration ni de la circulation à l'ouverture de la plèvre. Dans l'après-midi du jour de l'opération la respiration s'accéléra et le malade mourut le jour suivant avec une légère cyanose. L'autopsie montre de la dilatation avec atrophie brune du cœur et plusieurs noyaux sarcomateux dans le foie.

Williams a des accidents graves à l'ouverture de la plèvre. Il fallut enlever trois noyaux du lobe moyen du poumon et deux plus petits du lobe supérieur. Mort de collapsus le lendemain.

L'observation la plus intéressante de toutes est celle du malade de Gerulanos, opéré par le professeur Helferich. En avril 1897 Gerulanos tente de faire l'ablation d'une tumeur des côtes, opération qu'il ne put compléter à cause d'une hémorrhagie considérable qui menaçait de mettre en danger la vie du malade. En juin 1897, le professeur Helferich de Greifswald, pratique l'opération suivante sur le malade qui, à ce moment « a l'air pâle, presque cachectique. Après avoir très largement réséqué les 3^e, 4^e, 5^e, 6^e et 7^e côtes droites et ouvert la plèvre ; on voit que la presque totalité des lobes moyen et inférieur sont envahis par la tumeur. On décide que « comme l'extirpation totale de la tumeur ne devenait possible qu'à la condition « que l'on put pratiquer l'ablation des lobes moyen et « inférieur du poumon, on décide donc d'y procéder « séance tenante ; ce qui fut fait ainsi que suit. Après « avoir isolé la bronche et les vaisseaux qui se rendent « au lobe inférieur, on plaça sur le reste du hile du pou-

« mon deux grandes et fortes pinces qui comprimaient
« complètement les bronches et les vaisseaux. Il ne se
« produisit pas de symptômes menaçants ni du côté du
« cœur, ni du côté de la respiration. L'hémorrhagie avait
« été jusqu'à alors insignifiante, l'état du malade n'inspi-
« rait aucune inquiétude on put donc poursuivre l'opéra-
« tion. Avec une aiguille courbe et un fil de catgut soli-
« de on fit la ligature du hile du poumon; ceci fait on en-
« leva les deux lobes du poumon. L'hémorrhagie résul-
« tant de ces manœuvres fut nulle, la ligature des vais-
« seaux et des bronches n'occasionna aucune difficulté.
« Un reste de tissu pulmonaire qui restait adhérent au
« hile fut suturé par dessus la section transversale des
« vaisseaux et des bronches de façon à donner au moi-
« gnon un revêtement séreux qui le couvrit complète-
« ment de tous côtés ». Le malade mourut de collapsus le
lendemain de l'opération. A l'autopsie on ne trouva qu'une
anémie très marquée de tous les organes.

Des quatre cas suivis de guérison le premier en
date est celui de Sédillot qui, en 1855, fut le premier à
faire une pneumectomie pour tumeur, mais les détails
manquent. Kœnig eut un succès opératoire après l'abla-
tion d'une tumeur du poumon. Le malade sortit guéri cinq
semaines après l'opération, mais il fut perdu de vue après
sa sortie de l'hôpital. Les deux autres cas, ceux de Krön-
lein et Müller seront examinés plus loin, il suffira pour le
moment de dire que l'un survécut 7 ans à l'opération, l'au-
tre a été revu bien portant 4 ans et 8 mois après.

Le péricarde a été trouvé quatre fois le siège d'une
propagation de la tumeur osseuse. Kœnig en 1882 après

avoir réséqué le corps du sternum et désarticulé les 2^e, 3^e, 4^e et 5^e cartilages costaux au niveau de leurs côtes correspondantes aussi bien à droite qu'à gauche, procède à la libération de la face postérieure du sternum. Cette manœuvre est rendue particulièrement difficile par un prolongement de la tumeur dans le médiastin et malgré toutes les précautions prises l'opérateur déchira la plèvre gauche, l'air pénétra en sifflant dans la cavité pleurale. Immédiatement il ferma l'ouverture et heureusement il ne se produisit aucune modification ni du côté du cœur, ni de la respiration. « Plus bas la tumeur était tellement « adhérente au péricarde qu'il fut impossible de la déta- « cher sans qu'il se produisit une déchirure accompagnée « d'un bruit d'aspiration. Le trou fait au péricarde était « si grand qu'on pouvait voir distinctement fonctionner le « ventricule droit et l'oreillette droite du cœur. Sur le ven- « tricule il y avait plusieurs taches laiteuses. On boucha cette « brèche avec de la gaze et l'on se mit à décoller la tumeur du « côté droit. Bientôt on perçut encore une fois au niveau « des espaces intercostaux supérieurs le bruit de siffle- « ment caractéristique d'une ouverture de la plèvre, mais « on ne put déterminer si la cavité pleurale droite avait « été ouverte, car on appliqua immédiatement des com- « presses de gaze. En tout cas il ne se produisit pas d'ag- « gravation du côté de la respiration. On acheva l'opéra- « tion en enlevant un noyau néoplasique gros comme une « noix, qui pénétrait profondément dans le médiastin ». La malade se remit rapidement et sortit de l'hôpital deux mois après l'opération.

Pfeiffer et Zietze trouvent chacun la tumeur adhérente

au péricarde, mais parviennent à la décoller sans l'ouvrir. Enfin Glantenay constate que le péricarde est envahi, mais comme chez son malade le poumon était aussi le siège d'un prolongement néoplasique, il battit sagement en retraite devant cette double complication.

En résumé il y a eu quatre cas d'envahissement du péricarde par la néoplasie de la paroi osseuse du thorax. Seulement une fois le péricarde fut ouvert, les trois autres cas comprennent ; 1° une intervention incomplète par force majeure, et 2° deux opérations où la tumeur put être enlevée sans ouvrir le péricarde et dont un malade guérit, l'autre mourut six jours après d'une broncho-pneumonie.

Bardenheur au cours d'une résection du manubrium, des deux tiers internes de la clavicule droite et de deux pouces de la première et deuxième côte « dit que la veine « jugulaire interne se déchira pendant l'opération. Il fallut « lier l'artère mammaire interne et les veines sous-clavière, jugulaire externes et internes, car la mise à nu « du pédicule de la tumeur fit voir que ces vaisseaux « étaient dégénérés. La ligature faite l'opération se continua tranquillement et fut suivie de guérison ».

Dix fois le diaphragme a été trouvé envahi par la néoplasie. Dans un cas seulement son revêtement péritonéal était aussi intéressé et il fallut le réséquer sur une petite étendue (Hahn). Dans un second cas les intestins firent hernie à travers la brèche diaphragmatique, mais ils furent facilement réduits. La phrémorrhaphie faite pour fermer la plaie diaphragmatique ne présenta dans aucun cas la moindre difficulté. Quant aux résultats il y eut deux morts, trois guérisons et une récurrence. Une mort causée par de

la bronchite capillaire, l'autre par de l'œdème du poumon et une hémorrhagie dans la plèvre et le péricarde.

Nous voyons donc par l'examen des opérations pénétrantes pratiquées pour l'ablation de tumeurs du squelette thoracique que ce n'est pas l'envahissement de tel ou tel organe qui constitue une contre-indication opératoire formelle, puisque les différentes propagations de la tumeur pariétale aux organes intra-thoraciques ont donné tantôt des succès tantôt des insuccès opératoires.

Abstraction faite des interventions pratiquées chez des malades déjà arrivés à la période de généralisation, ou d'un état de santé très mauvais; la première contre-indication qui découle de l'analyse des cas qui nous occupent, est de ne jamais opérer un malade atteint d'une affection des organes respiratoires ou du cœur. Chez tous les malades présentant des signes d'une affection des organes respiratoires, c'est-à-dire de bronchite, de la tuberculose ou de l'emphysème, etc., l'ouverture de la plèvre a donné lieu à des accidents graves du côté du cœur et de l'appareil respiratoire pendant l'opération, et à des accidents mortels, d'infection pleurale et pulmonaire après l'opération (Pfeiffer, Leisrink, Zieze, etc.). Seul le malade de Alsberg fait exception à cette règle, et encore pendant la première semaine qui suit l'intervention son existence est gravement compromise par une bronchite capillaire. Sur 8 cas présentant avant l'opération des signes d'affection des organes respiratoires il y a eu 7 morts; ce qui autorise à poser comme contre-indication absolue toute ablation de tumeur du squelette thoracique chez ces malades.

Nous avons déjà vu qu'il est impossible dans la grande majorité des cas de faire d'avance le diagnostic de propagation de la tumeur pariétale aux organes profonds, par conséquent il ne reste plus à considérer le volume de la tumeur en tant que contre-indication opératoire.

Le volume de la tumeur est parfois énorme. Il peut couvrir tout un côté d'une des faces du thorax et même davantage ; une tumeur de la grosseur d'une tête de fœtus doit être considérée comme seulement d'un volume moyen. Une tumeur volumineuse, doit-elle faire rejeter toute idée d'intervention ? Le point est délicat à résoudre, car il n'y a que quatre observations où la gravité de l'opération dépendait exclusivement du volume de la tumeur. Les résultats ont donné deux succès opératoires (Fischer et Kolaczec, Maas), deux fois le malade a succombé (Schuck et Heyfelder), mais il est juste d'ajouter que ces dernières opérations datent de 1860 et 1862, et comme l'infection a été la cause de la mort peut-être auraient-elles réussi de nos jours. Si le malade désire vivement être opéré pour notre part nous croyons que le chirurgien n'est pas autorisé à refuser à son patient cette chance de salut.

En présence d'un malade dont l'état général est satisfaisant, chez lequel il n'existe aucune trace d'affection de l'appareil respiratoire et dont le cœur est sain, si la tumeur est primitive et de moyen volume la règle de conduite du chirurgien doit être la même qu'en chirurgie abdominale : c'est-à-dire, qu'il doit entreprendre l'opération quitte à battre en retraite. Si au cours de l'intervention il se produit soit un accident grave soit que l'examen de *visu* des organes intra-thoraciques permette de consta-

ter un état tellement avancé de la lésion que de continuer l'opération dans ces conditions serait de faire courir de grands dangers à la vie du malade.

Les accidents graves qui peuvent se produire sont ou une hémorrhagie considérable, ou des troubles sérieux dans les fonctions du cœur ou de la respiration.

M. J. L. Faure au cours d'une ablation d'un ostéo-sarcome costal est forcé de faire une opération incomplète à cause d'une hémorrhagie considérable en nappe qui affaiblit trop la malade, « et bien qu'il reste encore quelques portions de la tumeur, la plaie est tamponnée à la gaze iodoformée, puis suturée ». Malgré un état général déplorable et après quelques jours d'une extrême faiblesse, l'état du malade s'améliore et quatre mois après la santé du patient est relativement bonne, bien qu'il soit évident que la tumeur continue son évolution. Gaulanos préfère ne pas achever l'opération, parce qu'il se trouve en présence d'une hémorrhagie qu'il ne peut arrêter que par un tamponnement prolongé de la plaie. Trois mois plus tard pensant que le malade s'est suffisamment remis, on tente une seconde opération, cette fois complète.

Les troubles légers de la respiration et de la circulation causés par le pneumothorax chirurgical ne nécessitent d'autres soins qu'une plus grande attention dans l'administration de l'anesthésie et une certaine hâte à terminer l'opération.

Les accidents de moyenne gravité nécessitent l'interruption de la narcose, le tamponnement de l'ouverture pleurale ; ceci fait on attend quelques instants pour permettre au malade de se remettre. En plus suivant la na-

ture des accidents on doit faire des injections hypodermiques de caféïne ou de camphre, des inhalations d'oxygène, la faradisation du phrénique etc., dans le cas où les accidents diminuent notablement on finit alors l'opération ; sinon il est plus sage de s'en tenir là et de fermer la plaie. Les accidents respiratoires étant dus au collapsus du poumon, on peut suivre la conduite de Muller, qui en présence d'un pneumothorax total avec arrêt de la respiration, vit cesser les accidents lorsque le poumon fut attiré dans la plaie thoracique et réapparaître les mêmes accidents chaque fois qu'on laissait le poumon se rétracter dans la gouttière costo-vertébrale.

Le plastron thoracique enlevé, le chirurgien peut se trouver en face d'une lésion trop considérable soit du poumon, du péricarde, des gros vaisseaux, ou du tissu cellulaire du médiastin, qui l'oblige à battre en retraite.

Les ablations de tumeur du poumon qui ont donné de bons résultats opératoires, sont celles où il n'existait qu'un seul noyau pulmonaire de petit volume. (Sédillot, Kœnig, Kromlein Muller). Au contraire s'il y a deux ou plusieurs noyaux, ou si le prolongement néoplasique pulmonaire est de volume considérable on ne doit pas tenter d'en faire l'ablation, car la mort du malade a été jusqu'à présent le résultat invariable des pneumectomies pratiquées dans ces conditions (Weinlachner, Williams, Kœnig, Helferich).

Quelle doit être la règle de conduite du chirurgien en présence d'un envahissement du péricarde ? (Doit-il se contenter d'enlever tout ce qu'il lui est possible du prolongement péricardique sans ouvrir la sereuse, comme le

firent Pfeiffer et Tietze ; ou bien doit-il imiter Kœnig, et faire la résection de la portion envahie du péricarde ? Le brillant succès de Kœnig d'une part, et les bons résultats déjà obtenus par les chirurgiens qui ont ouvert le péricarde dans les cas de plaie du cœur sont-ils suffisant pour autoriser la résection du prolongement péricardique. Nous pensons que l'état actuel de nos connaissances sur ce point, ne permet pas de conclure.

L'opérateur doit enlever largement toute partie atteinte de la plèvre ou du diaphragme, à moins qu'il ne soit empêché par des accidents sérieux dus à l'ouverture de la cavité pleurale.

Finalement sauf les cas où le prolongement néoplasique du médiastin est de petit volume et n'a pas encore contracté aucune adhérence avec les organes médiastinaux, l'abstention de toute tentative d'extirpation doit être la règle.

Pour terminer, il ne reste à examiner que la question des résultats éloignés ; malheureusement les observations ne donnent que des renseignements bien incomplets sur ce point capital.

Sur 27 opérations pénétrantes et suivies de guérison, 13 fois on perd de vue le malade après l'opération. Sur les 14 cas restants, 4 malades sont suivis ; le premier pendant 5 mois, les deuxième et troisième pendant 6 mois, et le quatrième pendant 14 mois sans qu'il y ait trace de récidive.

Sur les 10 cas restants, dans tous il y a eu récidive. Voici rapidement l'histoire ultérieure de ces 10 cas :

Premier cas. — Récidive quelques semaines après la

première opération d'une petite tumeur de la paroi, qui fut enlevée avec un fragment de la troisième côte. Un an après cette récurrence le malade se portait bien et vaquait à ses occupations (Fischer et Kolaczek).

Deuxième cas. — 4 mois après la première opération il se forme un petit noyau cartilagineux dans la cicatrice (Maas).

Troisième cas. — 6 mois après il y a récurrence et on pratique une nouvelle opération pénétrante. Guérison par première intention (Heincke).

Quatrième cas. — Récurrence dans la cicatrice 2 ans après la première opération. On fait une nouvelle opération. Le malade est revu 4 ans après la première opération. Il n'y a pas à ce moment indice de récurrence (Muller).

Cinquième cas. — Récurrence 1 mois après la première opération. Nouvelle intervention suivie de mort (Alsberg).

Sixième cas. — La première opération reste incomplète, 10 mois après on pratique une deuxième opération. Un an après cette deuxième opération sur les instances de la malade on tente une troisième intervention qui se termine par la mort le jour même de l'opération (Humbert).

7^e cas. — Récurrence et deuxième opération 4 mois après la première intervention : 2 mois après, deuxième récurrence et nouvelle opération suivie de mort (Hahn).

8^e cas. — Récurrence 8 mois après la première opération restée incomplète, deuxième récurrence et nouvelle opération, 4 mois après cette intervention la santé est aussi bonne que possible il n'y a pas trace de récurrence. (Desguerin).

9^e cas. — Récidive 6 mois après la première opération.

2^e récidive 3 ans après cette deuxième intervention, 3 mois après cette dernière opération il se fait encore une récidive que l'on renonce à opérer.

Le malade meurt 7 ans après la première opération. (Krcænlein).

10^e cas. — Il y a 4 récidives toutes opérées. La première un an après les 2^e, 3^e et 4^e récidives sont espacées de six mois en six mois.

Le malade, un vieillard, meurt de faiblesse cardiaque 2 mois après la dernière opération (Tietze).

II. — TECHNIQUE

Nous nous bornerons dans l'étude de la technique opératoire aux points qui intéressent spécialement les tumeurs du squelette thoracique avec prolongement intra-thoracique, en laissant de côté tout ce qui leur est en commun avec la chirurgie osseuse ou pulmonaire.

L'opération se divise en deux temps principaux ; un premier temps qui comprend l'ablation de la tumeur de la paroi thoracique et un second temps dans lequel le prolongement intra-thoracique est attaqué.

Plusieurs procédés ont été préconisés pour éviter la formation du pneumo-thorax chirurgical. MM. Tuffier et Halion, conseillent la respiration artificielle avec tubage ; MM. Quénu et Longuet, de maintenir l'arbre bronchique en hypertension à l'aide d'air comprimé introduit à la

surface pulmonaire par une canule trachéale ; M. Doyen, a inventé un appareil de respiration artificielle. Dans aucune des opérations faites jusqu'à présent pour l'ablation d'une tumeur de la paroi thoracique, on n'a utilisé ces moyens ; par conséquent nous ignorons quelle peut être leur valeur.

En présence d'une tumeur du squelette thoracique on doit toujours se comporter comme s'il s'agissait d'une opération pénétrante, car on est toujours exposé à blesser la plèvre, et par conséquent on doit préparer tout ce qui est utile pour combattre les accidents du pneumo-thorax chirurgical. On aura sous la main une pile électrique pour la faradisation des nerfs phréniques, des ballons d'oxygène, des solutions de caféine, d'éther ou de camphre pour injections hypodermiques en cas de syncope, et de quoi faire une trachéotomie ou un tubage du larynx s'il se produisait du spasme laryngé.

Il est de la plus haute importance de ne rien sacrifier de la peau en faisant la première incision, ainsi on sera toujours sûr de pouvoir faire l'occlusion hermétique de la plaie en cas d'accidents graves de la respiration. Une autre précaution importante est de faire l'hémostase définitive au fur et à mesure de l'opération, afin d'avoir le champ opératoire libre en cas d'alerte.

La méthode de choix pour la libération de la tumeur de ses attaches costales est celle que préconisa M. Quénu : « elle consiste non pas à sectionner, mais à réséquer » sur toute la périphérie du néoplasme de petits segments « de côtes, longs de deux à trois centimètres, le plastron « costo-néoplasique se trouve ainsi beaucoup mieux

« libéré et les manœuvres ultérieures et si délicates du
« dégagement de la base se trouvent facilitées ».

Les plus grands soins dans l'administration du chloroforme deviennent nécessaires à partir du moment de la libération de la base de la tumeur.

Il faut distinguer plusieurs cas suivant que la plèvre seule, la plèvre et le poumon, le péricarde, le diaphragme ou les organes du médiastin sont envahis par une propagation de la tumeur.

Quand la plèvre pariétale seule est envahie et qu'il ne se produit pas d'accidents graves de la respiration ni de la circulation qui obligent à battre en retraite on doit extirper largement toute la partie atteinte. Pour ce faire on décollera la plèvre des côtes puis on fera l'ablation de la séreuse. Si la brèche pleurale est petite et que l'on puisse rapprocher facilement les bords pour faire la suture, on évitera ainsi que le suintement du lambeau forme par les parties molles de la paroi thoracique s'accumulé dans la cavité pleurale. Mais si les bords sont trop écartés pour qu'il soit facile de les rapprocher, il ne faut pas perdre du temps à faire une suture qui ne tiendra pas sous les efforts de la toux du malade à son réveil (Zietze).

Nous avons déjà vu que l'on ne doit jamais pratiquer une ablation de tumeur du squelette thoracique chez un malade atteint d'une infection des organes respiratoires quelle qu'elle soit ; par conséquent on peut considérer une intervention de ce genre comme une opération aseptique, et ainsi on n'a pas à s'inquiéter de faire des lavages de la cavité pleurale, il suffit d'éponger le sang épanché.

Quand le poumon est atteint par la propagation de la

tumeur, il faut explorer la surface pulmonaire avec le doigt afin de s'enquérir de l'étendue et du nombre des noyaux néoplasiques. Seuls les prolongements uniques et petits sont justiciables de l'ablation ; quand un lobe entier du poumon est pris ou quand il y a plusieurs noyaux on ne doit pas tenter l'extirpation.

On enlève le noyau pulmonaire en attirant la tumeur hors de la plaie, on passe une ligature double qui isole toute la partie néoplasique, on extirpe celle-ci, et on finit en faisant la ligature au catgut du tissu pulmonaire. Il est préférable de ne pas rentrer le pédicule qui peut toujours s'infecter par la voie bronchique et ainsi causer l'infection de la plèvre, mais de fixer le pédicule aux bords de la plaie.

Le diaphragme ne présente aucune difficulté à l'extirpation complète de la tumeur. On doit réséquer toute la partie envahie et suturer les bords de la plaie diaphragmatique. La seule éventualité à craindre est la hernie de l'intestin dans la cavité pleurale, mais c'est une complication à laquelle il est facile de remédier.

Les prolongements au tissu cellulaire du médiastin ne sont justiciables de l'intervention chirurgicale que quand ils sont de volume petit, qu'ils ne pénètrent pas profondément et qu'ils n'ont envahi aucun des vaisseaux, nerfs ou ganglions du médiastin. Dans ce cas le tissu cellulaire lâche permet d'énucléer facilement le noyau néoplasique.

OBSERVATION

Due à l'obligeance de M. Glantenay.

Ch..., 20 ans, employé de commerce, entre le 12 septembre à l'hôpital Broussais; il porte sur le côté gauche du thorax une tumeur du volume du poing, dont il veut être débarrassé.

On l'interroge sur ses antécédents, rien de particulier dans son histoire. Cependant il nous apprend que sa mère, qui avait déjà atteint la ménopause, a depuis quelque temps des métrorrhagies qui l'inquiètent. C'est peut-être un épithélioma utérin. Nous n'avons pu d'ailleurs examiner le malade et confirmer nos présomptions.

On recherche à quelle époque remonte le début des accidents. Il y a environ trois ans que le malade dit avoir reconnu au côté gauche du thorax une petite tumeur du volume d'un œuf de pigeon.

Dans les derniers mois la masse a grossi rapidement.

Examen. — Aujourd'hui la tumeur de consistance solide, d'aspect bosselé, offre le volume du poing, elle est sessilée, étalée, ayant son point de départ dans les parties profondes du squelette auxquelles elle est bien fixée et adhérente. Elle siège à gauche au niveau des 3^e et 4^e côtes, un peu au dessous de la région axillaire.

Quelques jours auparavant, le 7 septembre, une incision exploratrice avait été pratiquée en ville, car le médecin traitant avait pensé d'abord à un abcès froid.

Il n'y a pas de ganglions axillaires.

Opération le 12 septembre. — Trois longues incisions transversales, circonscrivant la tumeur et sectionnant tous les muscles jusqu'au squelette. L'omoplate est fixée par un écarteur. On voit que la masse est implantée sur la troisième et sur la quatrième côte, cette dernière étant complètement englobée et à peu près détruite par le sarcome. Dénudation et section de ces deux côtes en avant et en arrière, on a même soin de réserver un centimètre de côte de chaque côté selon le conseil donné par M. Quénu pour pouvoir enlever toute la tumeur et la paroi comme un volet.

On soulève ce plastron formé d'une seule pièce, mais, en introduisant la main au-dessous, on sent qu'il adhère fortement aux organes profonds.

Ce prolongement est prudemment dissocié avec les doigts, et la tumeur avec le volet costal se détache complètement sans qu'il y ait ouverture des cavités pleurales ou péricardique. La plèvre et le poumon et aussi le péricarde à sa partie extrême sont absolument solidarisés entre eux et avec les parties superficielles par le prolongement profond de la tumeur. Ce prolongement offre une épaisseur considérable car la pulpe de l'index peut être enfoncée dans toute la hauteur de la phalangette et elle fouille en vain dans un tissu jaunâtre et pulpeux peu vasculaire. Le décollement en effet a pu s'effectuer sans grosses hémorrhagies.

Dans l'incertitude où l'on se trouvait sur le degré d'envahissement de la plèvre et du poumon et sur l'étroitesse des connexions qu'offrait le prolongement de la tumeur avec le péricarde, on juge plus prudent de fermer la plaie. Réunion. Drainage à la partie postérieure.

Suites opératoires. — Assez bonnes dans les deux premiers jours.

15 septembre. — La température était montée 38°, 2. On enlève la mèche laissée comme drainage.

16. — La température est encore au-dessus 38°, il y a de la suppuration au niveau de la plaie mais on perçoit surtout des phénomènes thoraciques graves.

Le malade a de la dyspnée et se plaint d'un point de côté violent.

On l'examine et on constate qu'en arrière au niveau de la base du poumon gauche, les vibrations thoraciques sont abolies. La percussion dénote une matité très nette qui remonte jusqu'au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate.

L'espace de Traube reste sonore, on ne peut voir si le cœur est dévié. A l'auscultation on constate la disparition du murmure vésiculaire dans toute la base du poumon. On entend un souffle voilé et lointain, il y a de l'égophonie et de la pectoriloquie aphone. On ne croit pas devoir pratiquer de ponction. Il semble qu'il y ait manifestement une pleurésie avec épanchement considérable, mais cet épanchement limité par des adhérences ne tourne pas en avant et c'est pourquoi l'espace de Traube est resté sonore.

Du 16 au 23. — Mêmes symptômes, la plaie suppure beaucoup, phénomènes généraux graves font craindre pour la vie de l'opéré.

25. — Amélioration de l'état général, le souffle est modifié, il est plus rude et plus fort.

26 au 1^{er} octobre. — Peu à peu la matité constatée au début, diminue et les vibrations thoraciques réapparaissent, on entend un souffle rude à la partie supérieure du poumon. La température tombe à la normale, la plaie a meilleur aspect. On ouvre

à sa partie antérieure une petite collection due à la présence d'un fil.

Dès les premiers jours d'octobre le malade se lève et se promène dans le jardin.

Etat actuel. — 10 novembre. — La plaie est cicatrisée, sauf à la partie postérieure où il existe encore une fistule profonde et suppurant un peu.

En examinant le poumon gauche, on constate encore à la base de la submatité et on entend un souffle rude. Au sommet la respiration est bruyante et supplémentaire.

Le malade a recouvré ses forces en partie et veut quitter l'hôpital pour reprendre ses occupations. Il se croit guéri complètement.

Examen de la tumeur. — Son volume est celui du poing. Elle est légèrement bosselée et présente à sa surface de petits kystes ramollis et contenant du sang, toute la paroi thoracique (côtes, muscles, intercostaux et grand dentelé) est envahie et infiltrée, la troisième côte seule reste intacte, et englobée dans la masse, la quatrième est presque entièrement détruite par la néoplasie.

Etude histologique. — Des fragments de la tumeur ont été prélevés en différents endroits. Les parties les plus intéressantes à examiner sont sans doute celles que l'on a prélevées au niveau des côtes ; mais il faut attendre que le morceau soit décalcifié. La tumeur est un sarcome à petites cellules rondes, on voit sur la coupe de nombreux vaisseaux sans parois propres. A la partie superficielle de la masse, on peut suivre l'évolution du néoplasme qui dissocie les fibres musculaires du grand dentelé, et on aperçoit très nettement des champs de Conheim, entourés des petites cellules embryonnaires.

CONCLUSIONS

1° Les tumeurs primitives du squelette thoracique sont le plus souvent des tumeurs mixtes douées d'une tendance manifeste à l'envahissement des organes profonds du thorax.

2° L'existence d'un prolongement intra-thoracique ne se traduit dans la grande majorité des cas par aucun symptôme fonctionnel ou signe physique. Seul le siège de la tumeur permet de soupçonner la propagation aux viscères thoraciques.

3° Les affections des voies respiratoires ou du cœur sont une contre-indication formelle à l'extirpation de ces tumeurs.

4° Les prolongements pulmonaires ne sont justiciables de l'intervention chirurgicale que tant qu'ils sont uniques et de petit volume.

Vu le Président de la thèse
Vu le Doyen, BERGER
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ARON. — Virchow's Arch., vol. CXLV.
- AUFRECHT. — Deut. archiv. f. klin. med., vol. LII, 1894.
- ALBERT. — Lehrbuch des chirurg., vol. II, Wien., 1878.
- BLOCH. — Experimente zur Lungenextirpation, 1881, p. 634.
- BLUMENTHAL. — Inaug. diss. Dorpat., 1892.
- BIODI. — Wiener med. Jahb., 1884.
- BILLROTH. — Wiener med. Woch., vol. LXI, 15, 1871.
- BUDON. — Journal de médecine de Bordeaux, 1890.
- BALDUS. — Diss. Inaug. Bonn., 1897.
- CAMPE. — Diss. Inaug. Göttingen, 1884.
- CARO. — Deut. medicin. Wochenschr. N° 3, 1893.
- CART. — Diss. Inaug. Berlin, 1887.
- CITTANI. — Annali universali di medicina.
- DOYEN. — Technique chirurgicale, Paris, 1897.
- Archives provinciales de chirurgie, 1875.
- DESGUIN. — Bull. de l'Académie de Belgique. N° 5.
- FISCHER ET KOLACZEK. — Arch. f. klin. chir. XXIV, 1879.
- FOUCHER. — Union médicale, 1859.
- FUNK. — Zeitschrift f. Heilkunde, vol. IX, p. 453.
- GRAVES. — Medical News, 1893, p. 241.
- GLUCK. — Berl. klin. Wochenschr., 1881.
- GERULANOS. — Zeitschrift f. chirurgie, XLIX, Leipzig, 1898.
- HEYFELDER. — Berl. klin. Woch., 1868.

- HUMBERT. — Revue de chirurgie, 1886. N° 4, p. 297.
- HUETER ET LANGENBECK. — Arch. f. klin. chir., 1866.
- HAHN. — Deutsch med. Wochenschr, 1888, p. 1034.
- ISRAEL LANGENBECK. — Arch. vol. XX.
- KAPPELER. — Krankheiten Geschwultze d. thug. Kanton Hospital, 1878.
- KAREWSKI. — Soc. méd. Berlin, 29 jan. 1896.
- KRONLEIN. — Berl. klin. Wochenschrift, 1883. N° 9.
- KAREWSKI. — Deut. Zeitsch f. chirur., vol. XXII.
- KUSTER. — Berlin, Klin. Wochenschr, 1883, n° 9.
- KOLACZEK. — Langenbeck's Arch. Vol., XXIV.
- LESIMPLE. — Thèse de Paris, 1893.
- LEISRINK. — Langenbeck Arch. Vol. XXVI.
- LAWSON. — British Medical Journal, 1890.
- MENDOUSE. — Thèse de Paris, 1879.
- J. MARSH. — Britisch Med. Jour., juin 1890.
- MAAS. — Verhandlg der deutsch. Gesellsch. f. Chir., 1885, p. 447.
- MULLER. — Deutsch Zeit f. chirurg. Vol., XXXVII.
- LIENARD MEYER. — Diss. Inaug. Wurzburg, 1889.
- MORELL-LAVALLÉE. — Gaz. des hôpitaux, p. 105, Paris, 1861.
- L. MEYER. — Inaug. Diss. Erlangen, 1888.
- MARCUS. — Gaz. medic. de Paris, 1881.
- VON NORDEN. — Deutsch. med. Wochenschrift, 1893.
- PLITT. — Inaug. Diss. Berl., 1890.
- PAJET. — Surgical Path., 1853.
- PAULO. — Thèse de Paris, 1893.
- PFEIFER. — Inaug. Diss. Halle, 1884.
- QUÉNU et LONGUET. — Bull. Société de chirurgie, déc., 1896.
- QUÉNU et LONGUET. — Revue de chirurgie, 1898.
- QUÉNU et ROBINEAU. — Revue intern. de thérap. et pharmacol., 1896.

- RIEDENGER. — Deut. Chirurg. Lieferung., 42.
- ROSWELL PARK. — Annales of Surg. Vol. 8, p. 254.
- RECLUS. — Neuvième cong. fr. de Chirurg. Paris, 1895.
- ROULLIER. — Thèse Paris, 1887.
- RIEFFEL. — Thèse Paris, 1890.
- RIESENFELD. — Deutsch. med. Wochensch., 1889, n° 16, p. 319.
- REINEBOTT. — Deutsch. Arch. f. Klin. Med. Vol., L, VII.
- SCHUDE. — Deutsch. med. Wochenschr., 1886.
- SCHMIDT. — Berl. Klin. Wochenschr., 1881.
- SHEILD. — The Lancet, 29 sept. 1894.
- SCHLAPFER VON SCHLIER. — Deut. Zeit. f. chir., Vol., XV.
- MAX SCHMIDT. — Diss. Inaug. Berl., 1898.
- SCHWALB. — Deut. med. Wochensch., 1889.
- SAGUR. — Zeitsch f. Klin. med., 1896.
- TIERSCH. — Wiener méd. Woch., 1871.
- TIETZE. — Deutsch. Zeitsch f. chirurg., vol. XXXII.
- TUFFIER et HALLION. — Bull. Société de Biologie, 1896.
- TUFFIER. — Chirurgie du poulmon, Paris, 1897.
- Abhandlungen aus der med. klinik zur Dorpat Wiesbaden, 1889.
- VAUTRIN. — Congrès français de chirurgie, 1893.
- VIRCHOW. — Lehre von d. Geschwultze, vol. I, 1863.
- VINET. — Thèse de Paris.
- WEINLECHNER. — Wiener med. Wochenschr., 1882 et 1892.
- WITZEL. — Centralblatt, f. chirurg., 1890.
- WEBER. — Diss. Inaug. Bonn., 1856.
- WARREN. — Ueber diag. med. eur des geschwultze, Berlin, 1839.
- WEIL. — Deut. arch. f. Klin. med., vol. XXV.
- WEISSGEBER. — Berlin Klin. Wochenschr., 1878.
- ZWIECKE. — Charité Annalen, 1884.

